TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora — Vires unitae agunt



Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

№ 25. — ROK PIĄTY. — *Dnia* 16. *Października* 1839

Technika.

Główne, składowe części piwa i przepisy do niektórych onego gatunków.

Czy to słabszego czy mocniejszego piwa, głównemi składowemi częściami są: alkohol, cukier, gumma i kwas węglowy, tudzież białko, klej i drożdże czyli ferment, pierwiastek gorzki, pachnący pierwiastek chmielowy, wreszcie różne sole w ziarnach zboża czyli w słodzie się znajdujące. Lubo różne gatunki piwa z tych samych składają się pierwiastków, ostatnie jednak nie we wszystkie w równéj wchodzą proporcyi. Im większą gatunkową ciężkość miała brzeczka przed fermentacyą, tym więcéj po regularném tejże odbyciu okazuje piwo alkoholu; a ponieważ alkohol jest pierwiastkiem upajającym, stąd obfitujące weń piwo *mocném, tęgiém* nazywają. Im dłużéj utrzymuje się bez zepsucia piwo, tym więcéj jest w niém alkoholu, tym mniejsza jest jego gatunkowa ciężkość. Chociaż przeto, za pomocą areometru, dojść można mocy brzeczki (jéj gatunkowéj ciężkości), nie oznaczy się jednak tém samém mocy wyrobionego z niéj piwa, albowiem tęgie, dobrze wyfermentowane piwo może okazać też samą gatunkową ciężkość, co słabe, nie dość wyfermentowane. Za pomocą więc tylko destyllacyi, ilość zawartego w danném piwie alkoholu, dokładnie oznaczyćby się dała.

Następująca, przez Schubartha podana tabelka pokazuje, ile w brzeczce, danéj gatunkowéj ciężkości, tworzy się alkoholu przez jéj fermentacyą.

Sacharometr pokazuje cukrowego pierwiastku

W chłodzącéj się brzeczce Procentów	W piwie po fermentacyi Procentów	W beczkach po 6. miesiącach Procentów
28,4	13,4	9,2
25,12	11,1	7,2
22,14	9,4	6,2
17,8	8,2	3,25

Ponieważ odliczyć wypada pewną ilość ubyłego procentu na odebrane drożdże i inne nieczystości i ponieważ utworzony alkohol ciężkość gatunkową powstałego z brzeczki piwa nieco zmniejszy, przeto przyjąć można, że blizko $\frac{3}{4}$ części cukrowego pierwiastku przemieniają się w alkohol podczas fermentacyi, a że jeden procent tegoż pierwiastku daje mniéj więcéj $\frac{1}{2}$ procentu alkoholu, przeto z umniejszonéj gatunkowéj ciężkości brzeczki dojść można ilości zawartego w piwie alkoholu.

I przeciwnie, łatwo można wyrachować, jak mocną przygotować należy brzeczkę, aby wyrobić się z niéj mające piwo pewną ilość alkoholu w sobie zawierało, pamiętać tylko trzeba o tém, co się z powyższéj okazuje tabelli, że w kadzi fermentacyjnéj blizko $\frac{4}{5}$ ilości słodkiego pierwiastku, brzeczki na kilsztoku probowanéj znikły, czyli przemieniły się na alkohol i że reszta jéj procentu po 6. miesiącach przemieni się w trzeciéj a najmniéj w czwartéj części.

Naprzykład, jeżeli brzeczka okazuje na kilsztoku 22,14. (blizko 1,095. ciężkości gatunkowéj podług sacharometru) i podług powyższéj tabelli, przez fermentacyą traci przeszło 12,5 procentu, wtedy będzie alkoholu $\frac{12,5 \times \frac{3}{4}}{2}$ czyli 4,7 procentów, a po 6. miesiącach około 5. procentów. Jeżeli zawiérać ma piwo $3\frac{1}{2}$—4. procentów alkoholu, powinna okazywać brzeczka na kilsztoku blizko 15. procentów podług sacharometru czyli miéć 1,055 – 1,065. gatunkowéj ciężkości. W mocnych gatunkach angielskiego piwa znajduje się około 9. procentów alkoholu, w zwyczajnych gatunkach $3\frac{1}{2}$ - $5\frac{1}{2}$ w innych mniéj nierównie.

Stosownie do różnéj ilości w piwie alkoholu, różna w niém także bywa ilość gazu kwasu węglowego. Piwo którego fermentacya spokojnie i dobrze się ukończyła, jak n. p. piwo beczkowe, małą tylko zawiera tego gazu ilość, ściągnięte zaś w butelki, chociaż prosty onego gatunek, ma go częstokroć podostatkiem. Dla tego to gazu piwa takie wzdymają żołądek; niektórzy, przed użyciem tego piwa za napój, przydają do niego cukier, przez co wyłącza się z niego znaczna ilość gazu, i czyni je mniéj musującém.

Inna znowu różnica w gatunkach piwa powstaje z przyczyny mniejszéj lub większéj, nierozłożonéj, znajdującéj się w niém ilości brzeczki, czyli słodowego ekstraktu. Im więcéj zawiéra jéj piwo, tém jest gęstsze i sytniejsze. Takie to gatunki piwa zowią u nas zwykle *ciężkiemi*, *essencyonalnemi*, *tłustemi* i t. d. takiemi są *porter* i *ale* czyli *piwo angielskie*, jako też niektóre gatunki w Niemczech wyrabiane, takiemi są także piwa tak zwane *dubeltowe* i *proste*, którém nie dano ukończyć należycie fermentacyi. W takich piwach znajduje się częstokroć od 8 – 15. procentów stałych części po odparowaniu.

Piwa, które dostatecznie wyfermentowały i mało zawiérały w sobie nierozłożonéj brzeczki, są w ogólności jaśniejsze i mało sytne; do takich należy piwo bawarskie. Odparowawszy je, ledwo się pozostaje po nich 4—6. procentów części stałych.

Mocne, tęgie czyli obfite w alkohol, a przytém essencyonalne gatunki piwa wymagają, jak tego łatwo domyśléć się można, dużéj ilości słodu; mocne. a nie essencyonalne nie więcéj go potrzebują jak same essencyonalne. Żądanie tych różnych gatunków piwa i odbyt na nie, zależą od

gustu pożywających, moda też częstokroć je nastręcza.

Chcąc dojść znajdującéj się w piwie ilości nierozłożonéj brzeczki, można pewną jego ilość odparować i suchą pozostałą resztę przeważyć, można także wykonać tę próbę innym łatwiejszym sposobem. Wziąwszy pewną ilość piwa na wagę lub pod miarę, gotuje się je dopóty aż się pozbędzie lotnych gazów kwasu węglowego i alkoholu, to jest aż blizko połowa tylko pozostanie się piwa, potém doleje się tyle wody iżby się otrzymało takąż samą wagę lub miarę cieczy, jaka była piwa. Będzie to więc znowu brzeczka, o któréj wartości czyli gatunkowéj ciężkości przekonać się można za pomocą zwyczajnego areometru lub sacharometru.

Przekonano się doświadczeniem, że tak odgotowane i wodą rozlane piwo, przy 10° termometru R. mając gatunkową ciężkość 1,0114 zawierało rzeczywiście brzeczki 3,0 przy 1,0134 g. c. 3,5; przy 1,0155 g. c. 4,0; przy 1,0176 g. c. 4,5 i. t. d.

Z pomiędzy innych przymiotów dobrego piwa, podoba się szczególniéj jego czystość czyli klarowność. Mętne piwo, przez to już samo połowę traci smaku w oczach pić je mającego. Jeżeli wszystek w robocie piwa zachód należycie się odbył i nie zaszły nieprzyjazne mu okoliczności, w tedy piwo po odbyciu fermentacyi zupełnie będzie klarowne. Jeżeli poszło przeciwnie użyć wypadnie sposobów klarowania. Pomiędzy temi na pierwszeństwo zasługuje *rybi klej* czyli *karuk*. Używa się go następującym sposobem: jeżeli jest twardy, suchy, rozklepie się go na pniu młotem, namoczy przez dobę w miękkiéj wodzie, pokraje drobno, naleje nieco winem lub słabą gorzałką i postawi w wolném cieple aby się zwolna rozpuścił, co przy kilkokrotném mięszaniu, w kilka dni nastąpi. Na 2. łuty karuku użyć trzeba 2—3. kwaterek wina lub gorzałki, lub mniéj, jeżeli się zechce rozpuścić karuk w wyższém cieple, a który wtedy ostygły zetnie się w galaretę. Do tak przygotowanego i zagrzanego rozczynu karuku, wlewa się kilka kwart, stósownie do jego ilości, piwa, mięsza się dobrze i wlawszy do beczki piwa, tacza się takową tam i sam dla dobrego pomieszania. Zostawia się beczkę na niejaki czas w spoczynku, aby wszelkie części mętne razem z karukiem na dno opadły, a w tedy niezwłocznie ściąga się piwo do innéj beczki lub w butelki. — Użyć się mająca do klarowania piwa ilość karuku, stosuje się do mniejszéj lub większéj mętności tamtego; na 3. beczki piwa wystarczy 2—3. łutów karuku.

Mało można zaradzić zepsutemu piwu. Jeżeli piwo utraci moc, zwodnieje z przyczyny zbytniego zaziębienia, lub wstrzyma się w niém fermentacya, w tedy przenieść je trzeba do ciepłego miejsca, aby fermentacya na nowo się wszczęła albo wrzucić nieco ziarn pszenicy dla jéj pobudzenia. Najlepiéjby zaś podobno było pomieszać takie piwo z tém, które dopiero co z kadzi fermentacyjnéj stoczono.

Skwaśniałe piwo naprawić się da napompowaniem go atmosferycznéem powietrzem, za pomocą rurki i mieszka; powietrze przebiegając piwo zabierze z niego kwas octowy. Lepiéj jednak będzie przerobić takie piwo na ocet. Słaby ślad kwasu zniszczyć się da wymyciem beczki lub butelek słabym rozczynem potażu (biorąc na 1. kwartę wody 1. łut potażu). Ale wszelkie sztucznemi sposobami poprawione gatunki piwa niedługo się zachowują, przeto spiesznie użyć ich trzeba.

Kiedyby zachodziła obawa, iżby dla nieprzyjaznych okoliczności, podczas znajdowania się brzeczki na kilsztoku, lub nawet przy zacieraniu, miało z niéj powstać łatwo kwaśniejące piwo — w tedy przyrządzić trzeba odwar z chmielu, dodać do niego, na każdą kwartę po 1. łucie potażu, i takiego odwaru dodać do brzeczki w czasie staczania jéj z kilsztoku, czyli przed fermentacyą, po 1—2. kwaterek na każdą beczkę.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

Ogrodnictwo.

Ulepszenie roślin przez uprawę.

Większa część naszych ogrodowych roślin znacznym uległa zmianom, nim się stały takiemi, jakie dziś mamy; nasze warzywo wielce się różni od swego pierwiastkowego, dzikiego stanu. Zasługują na uwagę sposoby któremi uzyskano te zmiany i któreby jeszcze do wielu innych roślin z korzyścią zastósować się dały. Biegły w swéj sztuce i nader światły ogrodnik Puiteau, w swém nader ważném i w całéj Europie znaném dziele *le bon Jardinier*, często zwraca uwagę czytelników na ten przedmiot, którym się sam praktycznie zajmuje; wiele on już uważał pod tym względem roślin; przytaczamy tu postrzeżenia jego na *dzikiéj marchwi* (daucus carotta), które pokazują, ile podobne badania są ważne. W trzech generacyach, mówi tenże, doszedłem do korzenia małego twardego, łykowatego, jaki ma ta roślina w dzikim stanie, do marchwi równie dużych, mięsistych i równie delikatnych jak ogrodowe; zachowały one swą początkową bujność naci, a massę w korzeniu miały nieco tęższą i zsiadlejszą niż marchew ogrodowa; mniéj wyraźny miały smak a więcéj słodyczy.

Użyte przezemnie sposoby były proste; zależały one na tém, że siałem ziarno tak późno iżby roślina nie miała czasu wyjść w kół zaraz pierwszego roku; dawałem młodéj rozsadzie pożywność i staranie uprawy ogrodniczéj; za każdym razem wybierałem korzenie które mi ukazywały widoczne ulepszenie, z tych dochowywałem się nasienia i to znowu siałem.

Podobne sposoby równoby skutkowały, bez wątpienia, i na innych roślinach i możnaby było przez nie uzyskać, tworzyć korzenie ogrodowe, któreby się zalecały nowością i użytkiem. Trzebaby w tym celu dobierać gatunków naturalnie zdrowych i smacznych, pomiędzy niemi wieleby znaleźć można tych, które się w niektórych okolicach jedzą w stanie dzikim; znalazłyby się pewno i inne dotąd nieużywane. Zapowiada tenże autor, że ma zamiar, podać w tym względzie, w umyślnym traktacie, szczegóły, dla którychby tu za mało było miejsca. Biorąc do doświadczeń marchew, mówi daléj tenże, nie miałem zamiaru tworzenia z niéj nowego gatunku, mamy bowiem tę roślinę zupełnie już ulepszoną; celem było mych doświadczań badać zadanie i pokazać w skutkach, jeżeliby te wypadły pomyślnie, inne bezpośrednio użyteczne. Ale i te, które otrzymałem, nie są zupełnie żadne pod względem ich bezpośredniéj użyteczności; z jednéj strony wyraźna różnica nowego korzenia z podobnym mu dawnym, czyni go niemal oddzielną, szczególną jarzyną; z drugiéj strony jego bujność i znakomita wielkość obiecują w nim rassę przydatną do wielkiéj uprawy, równą a może nawet wydatniejszą od wszystkich które już mamy i zapewne mniéj bojącą się mrozów z przyczyny jego pochodzenia, tęższéj natury i ściślejszego mięsiwa. Różne wreszcie okazały się odmiany, w tegorocznym zbiorze; za pierwszym razem otrzymałem je w kolorze czerwonym, kształtu bardzo krótkiego, dotąd zaś wszystko było w kolorze białym lub blado-żółtym, kształtu bardzo przedłużonego. — Pewno jeszcze będzie potrzeba jednéj lub dwóch generacyj aby się te odmiany ustaliły.

Wypadki tych doświadczeń, jak widać, bardzo są zachęcające i pobudzające do nowych poszukiwań w tym tak interessownym przedmiocie.

Tenże autor zaleca badaniom lubowników *sałatę dziką* (lactuca perennis) jako roślinę zasługującą na ulepszenie z przyczyny jéj naturalnych,

wybornych własności. W prawdzie znaczniejsza zmiana liści, co do ich wielkości, grubości i sposobu rozwijania się czyli wzrostu, zdaje się być nierównie trudniejszą do uzyskania niż zmiany w korzeniach, nie są przecież niepodobne, jak tego dowodzi głowiasta kapusta i wiele innych z pomiędzy naszych najlepszych ogrodowin. Nie postąpiłem jeszcze sam tak daleko iżbym mógł podać w téj mierze pewne prawidła, zdaje mi się jednak że tu, równie jak z korzeniami, dobre pożywienie, częste zasiewanie nasienia i ciągły wybór indywiduów, powinny się liczyć pomiędzy główne sposoby wpływu; ale mogą, jak się zdaje, być i inne skuteczniejsze, których szukać i znaleźć trzeba.

Jacquin przedstawił niedawno Towarzystwu Rolnictwa i Ogrodnictwa *dziką cykoryę* z liściem szerokim i pełném sercem czyli głowiastą. Otrzymał on tę odmianę za pomocą ciągłego dobierania indywiduów i starannéj uprawy. Zdarzenie to wielkiéj jest wagi pod ogólnym względem poprawiania roślin używanych lub używać się mogących na pokarm dla ludzi. Cykorya ta będzie szacownym nabytkiem zastępującym sałatę zimową. Ale większy jéj użytek będzie do uprawy rolniczéj. Dzika cykorya, jużto jako pasza zielona, lub pastwisko, wyborną jest rośliną, która za mało jest obecnie ceniona, ale zyska na wziętości z postępem rolnictwa.

Gospodarstwo Domowe.

O korzystném użyciu gruntu.

Dobre zastósowanie gruntu do potrzeb miejscowych i do uzyskania na nim korzystnych produktów, jak jest w rolnictwie rzeczą najgłówniejszą, dla jego powodzenia, tak najpospoliciéj bywa zaniedbaną i przez rolników teorycznych pomijaną; niedbałość tę przypłaca częstokroć nie jeden rolnik upadkiem. Niema zaś nic gospodarce zgubniejszego nad upartą systematyczność.

W każdém gospodarstwie wiejskiém, użycie gruntu zależy od sześciu główniejszych okoliczności, a temi są:

1. położenie folwarku, osady i t. d.
2. natura gruntu;
3. jego rozległość;
4. łatwość spieniężenia produktów;
5. ludność osady lub okolicy;
6. potrzeby miejscowe.

Pod temi rozmaitemi względami uważajmy użycie gruntu.

1, *Położenie* folwarku lub osady wskazuje głównie rodzaj produktów które na nim najkorzystniéj produkować można. Oprócz wszelkiego rodzaju zbóż, różnych pastewnych roślin, różnych przyswojonych ogrodowin, hodować u nas można chmiel, tytuń, szczeć barwierską, krokosz, najpiękniejszy len i konopie, drzewo morwowe i jedwabniki, na ciepłych ku południowi obróconych pochyłościach pagórków, niektóre gatunki winorośli, jeżeli nie dla wytłaczania z jagód wina, tedy przynajmniéj dla korzystnego zbycia winogron do stołowego użycia. Pożądaném byłoby u nas sadzenie i pielęgnowanie jabłoni w celu wyrabiania z ich owocu jabłeczniku. Pszczoły utrzymają się z pożytkiem w każdém miejscu.

Jedne rośliny wymagają rownin lub nawet do-

lin, inne miejsc wzniosłych, inne pochyłości jużto wystawionych na południe, już ku północy obróconych, już ciepłych, suchych, już wilgotnych i t. d. wiadomości tych szukać trzeba przy uprawie każdéj rośliny w szczególności.

2. *Natura gruntu* również zasługuje na zbadanie jak jego położenie; na próżno usiłowanoby sadzić lub siać pewne rośliny na suchych piaskach jak również inne na mokrych nizinach. Dąb, klon, jesion, wiąz i t. d. lubią ziemię gliniasto-wapienną, która także służy pszenicy, koniczynie i t. d.

Grunt bagnisty, wilgotny, lepszy jest pod naturalne łąki jak pod uprawę zboża a mianowicie oziminy; dobrze się także udają na nim różne gatunki wierzby, topoli, jesion, olsza; uprawiać na nim można niektóre ogrodowiny, ale się nie utrzymają drzewa owocowe.

Grunt lekki, głęboki, użytecznie uprawiać się da pługiem i podobnemi narzędziami, korzystnie siać na nim można oziminę, żyto lepiéj się tu uda jak pszenica, kiedy próchnica w nim jest rzadka; jeżeli nie jest ubogi bujnie w nim rosną różne gatunki drzew.

Zdarza się często że grunt czysto piasczysty, lotny, nie zda się do uprawy i nic się na nim nie uda bez obfitego nawozu; jeżeli nie masz tego podostatkiem, a nie chce się go zostawić próżno, okryć go wypada plantacyą drzew, lubo i tych mała liczba i z trudnością się na nim utrzyma; najzdatniejsze do tego bywają: sosna, brzoza, osina i wierzba pospolita, ale ostatnia w tedy tylko, gdy nie głęboko pod wierzchnią suchą warstwą ruchomego piasku, wilgoć się znajduje.

Grunt tęgi, gliniasty, lepszy jest pod pszenicę jak pod żyto, jeżeli choć cokolwiek ma w sobie próchnicy. Kiedy grunt takowy jest w próchnicę ubogi, albo gdy nie łatwo być może osuszony, użyć go trzeba pod sztuczną łąkę, zasiać na nim różne pastewne rośliny, a szczególniéj różne gatunki traw, przydawszy do nich białą koniczynę i inne rośliny okolicy właściwe.

Resztę wiadomości co do zastósowania roślin do natury gruntu, nabyć można przy uprawie roślin w szczególności Nadmienić tu tylko wypada że troskliwość w zastósowaniu gruntu do roślin, również rozciągnąć trzeba i do zwierząt domowych, którym pierwsze za paszę służyć mają. Na wielkie narazilby się częstokroć straty, ktoby w tym względzie chciał przełamywać naturalne przeszkody; i tak wielke i silne rassy bydła udać się dobrze mogą tylko w miejscach mających bujne i żyzne pastwiska, piękne, górne krowy szwajcarskie prędko się wyradzają na naszych równinach; długo-welne owce angielskie potrzebują pastwisk bujnych, wilgotnych, takich samych na jakich dobrze się utrzymuje bydło żuławskie, hollenderskie i t. p. Merynosy i ich mieszkańce lubią pastwiska obfite, suche, wysokie, niezdrowe są dla nich wilgotne niziny. Na gruntach gdzie pastwiska są mniéj pożywne, wełna owiec bywa cienka, grubsza z pastwisk bujnych, żyznych, ale na ostatnich za to owce hodują się roślejsze. Owce z gruntów wysokich przeniesione na grunta nizkie, wilgotne, podlegają chorobom gnilym, nędznieją na nich te, które pochodzą z bujnych i żyznych pastwisk. W ogólności chcąc poprawić trzody tych zwiérząt, lepiéj jest obierać do tego umiejętne ich krzyżowanie, jak sprowadzać je poprawne z pastwisk w całe innéj natury i innego położenia.

Co się powiedziało o bydle i o owcach zastósować także trzeba do koni. Smukłe i lekkie rassy arabskich koni, hodują się w około piasków pustyń arabskich; ciężkie zaś i silne rassy koni fryzyjskich pasą się na bujnych i żyznych równinach.

W ogólności w chowie zwierząt domowych, rogate bydło i konie wymagają gruntów żyznych i najposilniejszych pastwisk. Na gruntach chu-

dych ani się spasają ani dochodzą dobrego wzrostu; grunta zdrowe lepiéj służą do chowu bydląt, tłuste zaś i wilgotne sprzyjają ich tuczeniu Jest to rzecz tak pewna, iż handlarze bydła rozróżniają okolice i kraje na przydatne do chowu i na tuczne; na ostatnich poginęłyby z chorób młode jagnięta, a na pierwszych nie utuczyłyby się stare, do jatek przeznaczone szkopy.

3. *Rozległość* majętności ziemskiéj głównie wpływać powinna na sposób ich zagospodarowania. Na znacznéj tylko przestrzeni utrzymać można z pożytkiem gospodarstwo leśne. W dużych tylko folwarkach chowają się z korzyścią owce i pasą trzody bydła. Im obszerniejsze są grunta z tym większą oszczędnością przychodzi ich uprawa i inne roboty gospodarskie. Wszakże mówiąc tu o wielkości majątków ziemskich, rozumiemy duże nasze folwarki i dobra; do małych liczymy kolonie i zagrody. Właściciele pierwszych, te mają dla swych gospodarstw korzyści, że obok uprawy roli zakładać i utrzymywać mogą, oprócz młocarni, sieczkarni, młyny, tartaki, fabryki krochmalu, burakowego cukru, gorzelnie, browary, olejarnie i t. p.

Przeciwnie w małych gospodarstwach, z korzyścią uprawiać można tytuń, chmiel, len, konopie, szczeć barwierską, chować jedwabniki, co wszystko przecież więcéj wymaga rąk niż stosunkowo dostarczyć ich może na odpowiedniéj przestrzeni gruntu, wielkie gospodarstwo; ale za to więcéj przynieść może korzyści jak uprawa zboża.

Jeżeli przestrzeń gruntu jeszcze jest mniejsza i odbyt łatwy, najkorzystniéj będzie urządzić na nim małą ogrodową uprawę, siać i sadzić wszelkie ogrodowiny, tak iżby je w jak najdłuższym czasie roku można było mieć do zbycia; słowem najwięcéj tu przyniesie dochodu ogród i sad.

4. Czy to majętność ziemska będzie większa czy mniejsza, łatwość i pewność *odbytu* produktów, najważniejszym być powinna warunkiem w ich wyborze; wszelkie bowiem produkta rolne o tyle są dobre o ile je łatwo i korzystnie, czy to surowe czy przerobione, spieniężyć można. Jak wielka jest różnica w cenie lasów położonych w w okolicach bujnych i bezleśnych lub nad spławnemi wodami, od tych które są oddalone od wody i od osad ludnych! Drzewo fabryczne większą ma wartość, choćby je daléj prowadzić przyszło, niż drzewo opałowe i w ogólności sosnowe, jodłowe, osowe i t. p. Takie to lasy przeznaczyć wypada na popiół, huty szklanne, na węgle i t. p. których wyroby łatwiéj w odleglejsze miéjsca przeprowadzić się dadzą. Jeżeliby grunt zniszczonych takich lasów był po temu, z większym w tedy pożytkiem byłoby dobyć go pod uprawę zbóż lub przeznaczyć na pastwiska dla bydła, owiec i koni, a w tedy łatwiejby było można i korzystniéj zbyć te zwiérzęta żywe lub wreszcie uzyskany od nich nabiał, skóry, łój i t. d. Choćby nie dla najgłówniejszéj potrzeby rolnictwa, to jest nawozu, to dla nizkiéj ceny paszy, należy chować konie i bydło, tam gdzie ich w naturze pożytecznie zbyć nie można.

Co do drobiu, ten z pożytkiem można chować i tuczyć tam gdzie zboże i kartofle małą mają wartość. Najlepiéj jest chować bydło, owce, konie, świnie i drób tam gdzie do obrabiania ziemi rąk jest mało i robocizna, jak również transport, bardzo są drogie.

Prawie zbyteczną jest rzeczą nadmieniać że byłoby bez celu uprawiać w dużéj ilości niektóre ogrodowiny, tam gdzieby nie było na nie w bliskości pewnego targu; daleki bowiem transport byłby dla nich stracony, takiemi ogrodowinami są: kapusta, korzonkowe ogrodowiny, sałata i t. d. wcześnie tylko na wiosnę wywieźć można do większych, choćby odleglejszych miast, niektóre nowalie, jako to, szparagi, ogórki, karczochy, melony i t. p.

Wiele roślin ogrodowéj małéj uprawy, mogą być daleko prowadzone w stanie suchym, takiemi są tytuń, chmiel, len, konopie, szczeć barwierska, jako téż wiele roślin lekarskich i fabrycznych, ale takowych zwykle uprawa wiele rąk zajmuje.

5. Są takie gatunki ziemiopłodów, które trudno z pożytkiem utrzymać w okolicach *nieludnych* i przy drogiéj robociznie, takiemi są produkta wymagające wiele ręcznéj robocizny, jako to: len, konopie, chmiel, tytuń i większa część ogrodowin. Pomiędzy ostatniemi wiele jest takich co są tylko obok dużéj ludności, spożyć je za świeża mogącéj, pożytecznemi, takiemi są, sałata, szpinak, truskawki i t. p.

Uprawa morwy, chów jedwabników, mniéj wymagają pracy ręcznéj i dla tego choćby w mniéj ludnych okolicach hodowane być mogą; pewna przecież, że więcéj łożyć im trzeba zachodu jak około uprawy zboża. Dla tego tam tylko w wielkiéj ilości chować je z pożytkiem można, gdzie w każdym czasie i za niezbyt wysoką zapłatę robotników dostanie. W takich także tylko okolicach z pożytkiem przedsięwziąć można w dużéj ilości uprawę kartofli i buraków na cukier.

Mniéj robocizny potrzebuje uprawa pszenicy, żyta, jęczmienia i innych ziarn, ale i tych dobry zbiór nie zawsze się da wykonać bez najmu czasowego robotnika.

Co do lasów, te u nas, jako naturalne i same przez się obsiewające się, bardzo mało lub wcale nie potrzebują pracy ludzkiéj; jeden gajowy strzeże znacznéj przestrzeni lasu, podobnie jak jeden człowiek pasie znaczną trzodę owiec lub bydła.

6. *Potrzeby miejscowe* nie małéj są wagi w wyborze produkować się mających przedmiotów; w okolicach Warszawy każdy gospodarz wyprowadzić może do miasta siano i słomę, bo tam, albo za lada co albo i bez najmniejszego kosztu dostanie nawozu; ale nie można tego uczynić w innych miejscach kraju, gdzie i nie zbędzie się paszy i nie dostanie potrzebnego nawozu.

Nie masz potrzeby, w blizkości większych miast, przerabiać mléka na masło i sery, bo je tam z większym zyskiem w stanie surowym zawsze sprzedać można; w odległych to od miast folwarkach robić trzeba długo a dobrze zachować się mogące masło i sery; z mniejszych odległości wywiezą się i sprzedadzą świéże sery i młode masło. W blizkości miast pożyteczne są ogrody i sady; w znacznych odległościach starać się trzeba z ich surowych produktów wyrabiać inne, któreby przez to zyskały większą wartość, łatwemi były do zachowania i do przewozu.

Gorzelnie, jakkolwiek szkodliwe swemi produktami dla konsumentów, jedyny w nas otwiérają odbyt kartoflom na wielką skalę uprawianym, a któreby w swym stanie surowym prawie kosztów kilkunastomilowego transportu nie opłaciły.

Jakkolwiek tani jest u nas opał, pielęgnowanie jednak owoców w cieplarniach, nie wielki zysk zapewnia; mało mamy ludzi tyle dostatnich iżby kupować drogo mogli smaczne ananasy.

W dogodném położeniu, porządnie hodowane w stawach i sadzawkach karpie, piękny u nas zapewniają dochód z niewielkiéj przestrzeni, częstokroć mało skądinąd użytecznego gruntu. Ta gałęź gospodarstwa, zasługuje u nas na większą jak dotąd, uwagę. Właściciel rybnych stawów nie potrzebuje się u nas troszczyć o odbyt na ich produkt.

Te to i im podobne uwagi, mający na baczności właściciel gruntu, umie ciągnąć przyzwoite z niego korzyści, i uniknie nie potrzebnych częstokroć zabiegów około jego ulepszenia.

Rozmaitości.

Ratowanie owiec w czasie pożaru.

Wiadomo jak te płoche i bojaźliwe zwierzęta z trudnością przychodzi wypędzić z owczarni, gdy w nocy, odurzy je blask ognia, krzyk ludzi i t. d. Zdarzało się częstokroć, że przez ludzi wypędzone, wyciągnione lub wyniesione, gwałtem do palącéj się owczarni uciekały. Zdarzyło się nam być świadkiem, jak pomimo troje otworzonych wrot owczarni, pomimo, że kilkunastu ludzi wypędzali i wyrzucali owce z owczarni, któréj cały już dach płomienie objęły, nic wszystko nie pomogło, aż nareszcie przypadkiem sprawiony w tejże łoskot przez rymarczyka, który wbiegł ratować swoją tamże rozpoczętą robotę, spowodował owce do spiesznéj jednemi wrotami ucieczki.

Nie jeden nieszczęśliwy przypadek nauczył wielkiemi szkodami, jak zbawiennym byłby środek ocalenia od zguby trzody któréj częstokroć dotkliwsza byłaby strata niż budowli, już ocalić się nie mogącéj. Niektórzy radzą przywiązywać skopom, baranom lub owcom, zwykle trzodzie przodkującym, dzwonki i wyrzucać te sztuki najprzód z palącéj się owczarni, za któremi wtedy idzie cała trzoda, tém spieszniéj jeszcze gdy się ją popędzać będzie. Środek ten tak ma być skuteczny, iż według zapewnienia Dra Zimermana, w tenczas nawet nie zawiedzie, gdy spadające z dachu głownie i paląca się słoma, ucieczkę owcom utrudzają.

Nie mając powodu do zaprzeczenia skuteczności powyższego środka, za którym przemawiają, nie tylko przyzwyczajenie się owiec do postępowania za swemi przewodnikami i za głosem ich dzwonka, ale nadto znana ich naturalna skłonność do naśladowania się, tak iż niech tylko jedna z nich zrobi śmiały krok, choćby w ogień, a wszystkie za nią na oślep skakać będą — przytaczamy tu *sposób ratowania owiec od pożaru* przez naddzierżawcę Karola Benesch, w Morawii, własnemi jego słowy podany.

Każdy właściciel troskliwie swoją owczarnię zwiedzający, mówi tenże podawca, wie jak te, z natury bojaźliwe zwierzęta, skwapliwie się cisną gdy się im przyniesie przeznaczoną dla nich sól, z dodatkiem różnych, mocno aromatycznych lekarstw. Najpłochliwsze nawet sztuki biegną do owczarza niosącego lekarstwo, wspinają się na niego, chodzą za nim po całéj owczarni lub gdziekolwiek się on uda, a to z takim krzykiem, iż pomiędzy niemi człowiek własnego głosu słyszeć nie może.

Ta uwaga naprowadziła mnie na myśl, azaliby téj żądzy owiec, za aromatycznemi ziołami i korzeniami, nie można było użyć do ocalenia ich od grożącego im zgubą pożaru?

Szczęściem dla mnie, są słowa P. Benesch, nie miałem jeszcze potrzeby doświadczyć mego sposobu przy rzeczywistym pożarze; dla przekonania się więc o jego skuteczności wykonałem następującą próbę.

W czasie cichéj, ciemnéj nocy, kazałem, na kilka kroków, przed zamkniętemi drzwiami owczarni, przy zachowaniu należytéj ostrożności, rozniecić znaczny ogień. Gdy ten dobrze się zajął i całe podworze oświecił, nagle otworzono drzwi owczarni, a owczarz trzymając w ręku naczynie w którém się znajdowały rożne gorzkie, mocnéj woni zioła i korzenie, jako to: tatarak, goryczka, dzięgiel, piołun, jałowcowe jagody i t. p. drobno potłuczone, przebiegł tam i sam przez owczarnię i wyszedł drzwiami przed któremi rozniecony był ogień.

Z największém mojém zadowoleniem rzuciły się za owczarzem owce, cisnęła się za nim skwapliwie

i z głośnym bekiem cała trzoda, przyczém uważałem że największe w ogólności sztuki, przewodniki skopy z dzwonkami, były na przodzie. Dla lepszego jeszcze przekonania się, kazałem powtórzyć doświadczenie i nadto porozrzucać przededrzwiami palące się sztuki drzewa i żarzące się węgle, tak iż, wyjść chcące z owczarni owce, koniecznie, w całém znaczeniu wyrazu, przez ogień przebiegaćby musiały; to jednak nie wstrzymało ich od udania się za owczarzem, biegły za nim jedna przez drugą, przyczém moje wychowanki, do rozśmieszenia mnie i wszystkich przytomnych widzów, pocieszne przez ogień wykonywały skoki.

Po tém nader dla mnie ważném przekonaniu się, a które między innemi podawanemi środkami, najpewniejszy nastręczyć może sposób ocalenia, w razie niebezpiecznym owczarni, dałem moim ludziom owczarskim, następujące przepisy:

1) Każdy owczarz zawsze powinien mieć tyle naczyń w miejscu, łatwo w każdym czasie dostępném, ile ma drzwi owczarnia jego dozorowi powierzona; a w każdém naczyniu zachowywać ma wyżéj wymienione, na miałki proch utłuczone i dobrze przykryte zioła.

Naczynia te nie mają być gliniane, gdyż takowe w czasie pożaru, przy pośpiechu, czy to w owczarni, czy gdziekolwiek niesione, łatwoby się zbić mogły, a wtedy rozsypane niewcześnie i nie w swojém miejscu zioła, a najgorzéj w owczarni, powiększyłyby jeszcze niebezpieczeństwo, bo owce tém trudniéj odpędzićby się od nich dały. Najlepsze byłyby naczynia drewniane, jeden garniec (miary polskiéj) zawierające; takie najmocniéj przejmuje zapach roślin.

2. Nie należy trzymać soli w owczarni, ale zawsze w miejscu od niéj odległém, tak, iżby jéj ogień w czasie pożaru nie dosięgał, a owczarz mógł ją znowu łatwo zabrać.

3. Wszyscy ludzie do posług w owczarni należący, przyzwyczaić się powinni do szczególnych znaków, za pomocą piszczałki dawanych, a które jedynie tylko do dawania owcom soli używane będą; czynić się to ma dla tego, aby się owce do tych znaków przyzwyczaiły, dobrze je znały i gdyby wydarzył się pożar, żeby tém chętniéj szły za owczarzem, spodziewając się że im da sól do lizania.

4. Ponieważ w czasie wydarzonego pożaru, powstaje razem krzyk trwogi, którego lękają się owce, jeżeli nie będą do niego przyzwyczajone, przeto, przed każdém dawaniem owcom soli do lizania, owczarscy ludzie robić mają jak najwięcéj hałasu przed daniem powyższych znaków piszczałką, aby się także do tego owce przyzwyczaiły i nie łatwo się na przypadek pożaru, krzykami przerażały.

5. Przed każdém daniem soli, wziąwszy owczarz pod Nrem 1. wymienione naczynie z aromatycznemi ziołami, przebieży prędko owczarnię, narobi krzyku, zagwiżdże w pewny a jednaki sposób, za pomocą wabika lub piszczałki, pojdzie dość prędko na miejsce w którém się zwykle daje owcom sól do lizania, gdzie te skwapliwie za nim biegnące, zastać już powinny sól, z dodatkami lub bez nich.

Nie źle, a z będącym w mowie zamiarem, bardzo zgodnie, byłoby powtarzać niekiedy takowe ćwiczenia z owcami, przed daniem soli w lecie pod czas widnych nocy, przy świetle księżyca lub przy latarniach, aby się owce przyzwyczaiły do wychodzenia z owczarni w nocy i do nielękania się światła.

6. Na przypadek wydarzonego pożaru, postąpi się w sposób opisany pod Nrem 5. przy dawaniu soli; ale jeżeli owczarnia ma kilkoro drzwi, użyć potrzeba w każdych, nadmienionego wyżéj naczynia z aromatycznemi ziołami, aby tém prędzéj wywabić owce z zagrożonéj lub już palącéj się owczar-

ni, dla tego byłoby dobrze, aby nie tylko owczarz, ale i jego owczarki i inni domowi ludzie, obeznani byli z opisanym sposobem ratowania. Kiedy się owce z zagrożonéj lub palącéj się budowli wyprowadzi szczęśliwie na miejsce bezpieczne, postawić im tam trzeba naczynia z aromatycznemi ziołami, do których one naturalnym pociągiem przynęcone zgromadzą się i skupione koło nich, albo pozostaną w miejscu zanim przeminie niebezpieczeństwo, albo już łatwiéj w inne bezpieczniejsze miejsce przegnanemi być mogą.

Tymczasem nie należy zaniedbywać przymknięcia drzwi owczarni, kiedy z niéj wszystkie owce wyjdą, aby w powszechném zamieszaniu pozostawione same sobie, znowu się do niéj nie wróciły, a co one zwykle zrobić są gotowe.

Takim to sposobem, mówi tenże P. Benesch, zginęła u nas przed niedawnym czasem cała trzoda ze 400. sztuk owiec złożona. Zaraz na początku pożaru wypędzono ją szczęśliwie z owczarni; ale potem same sobie zostawione, z pewnéj nawet odległości, do palącéj się otwartéj owczarni hurmem wbiegły i już potem uratowane być nie mogły.

Oprócz tych przepisow dla owczarza i wszystkich jego ludzi, byłoby dobrze gdyby i inni folwarczni ludzie mieli każdy w swém mieszkaniu wzmiankowane naczynie z pachnącemi ziołami, tak, iżby każdy spostrzegłszy niebezpieczeństwo, nie oglądając się na owczarza, był gotów pobiedz na ratunek. Zdarza się bowiem że dla nieprzewidzianych przeszkód, ostatnim stanie w nagłéj potrzebie ten, który stanąć miał najpierwszy.

W końcu dodać tu jeszcze wypada uwagę, że przytoczony wyżéj proch ziół aromatycznych, od czasu do czasu odmieniać, odświeżać trzeba, aby zawsze dosyć miał mocy; przechowywany przez czas jakiś oddać owcom razem z podaną im do lizania solą; naczynia i zioła mało kosztu wymagają i wiele lat trwać mogą, a zioła bez tego owcom się zawsze przydadzą.

Tych samych ziół, mówi Benesch, używam także do prowadzenia owiec w czasie ich mycia i utrzymania ich na jedném miejscu.

Lubo szczerze życzę, są słowa P. Benesch, aby powyższy przezemnie podany środek ratowania owiec, nigdzie nie znalazł potrzeby użycia, wszelako proszę wszystkich owce chowających, aby w razie potrzeby doświadczenia go, raczyli uwiadomić mnie lub czytającą publiczność o skutkach, albowiem jak na wstępie powiedziano, nie doświadczyłem go jeszcze przy prawdziwém niebezpieczeństwie, wiem tylko dobrze ile łakome są owce na pomienione pachnące zioła.

Proste lekarstwo na wewnętrzne robaki koni i bydła.

Konie i bydło tracące apetyt z przyczyny złéj paszy, lub wewnętrznych robaków, uleczone być mogą, następującém prostém lekarstwem. Dawać im połykać przez kilka dni rano po trosze gęstéj smoły, w ilości jak orzech laskowy, albo lepiéj jeszcze równą ilość dziegciu. Zaraz prawie wróci chęć do jadła: leczone tym sposobem zwierzęta, nie czując ztąd żadnego cierpienia, wiele wydawać będą z siebie robaków.

Informacye.

Wiadomości Handlowe.

O nasieniu lnianém Rygskiém.

Oddawna już prowadzi Ryga obszerny handel nasieniem lnianém; rzecz ta jest wiadoma. (a) Ale mniéj podobno są znane środki ostrożności, jakie Magistrat tameczny zachowuje, celem zapewnienia kupującym *pewnego i zdrowego tegoż nasienia, do siewu służyć mającego.*

Handel ten zostaje pod pieczą wybranych przez Magistrat, biegłych przysięgłych, których jedynym jest obowiązkiem jak najstaranniéj nad tém czuwać, aby wprowadzone do miasta na handel *siemie, na siew przeznaczone,* (jest bowiem dwojakie, jedno na siew, drugie na oléj), było zdrowe, czyste, słowem najzupełniéj celowi odpowiedne. Kontrolla ta, z taką starannością jest prowadzoną, iż nikomu nie wolno nabyć najmniejszéj nawet ilości tegoż nasienia, dopóki przez rzeczonych biegłych za dobre uznaném nie zostanie.

Jak wyżéj powiedzieliśmy, dwa są gatunki siemienia rygskiego, jedno służy na siew, drugie na oléj. Pierwsze bierze Magistrat miasta pod szczególną swą opiekę, i staje się niejako odpowiedzialnym kupującym, za jego dobroć. — Lubo zostaje ono własnością prywatną, jest przecież złożone pod klucze Magistratu.

Po dokladném wyczyszczeniu za pomocą stosownych arfów, bywa ono pakowane w beczki, oznaczone herbem miasta (dwa klucze na krzyż położone), i datą dnia i roku.

(a) Sama Belgia bierze corocznię tysiące beczek tegoż nasienia; a prócz tego rozchodzi się ono niemal na wszystkie strony świata. Red.

Nasienie to, tylko w jesieni roku, w którym było zebrane, i na wiosnę aż do 13. maja, może być ładowane na okręty jako *nasienie siewne*; co późniéj wychodzi, idzie w handel pod nazwą: *Pozostałe siemie*; nadto niemoże już być wyprowadzone w beczkach wyżéj opisanych, ale raczéj podobniéj jak inne zboże. Tym sposobem, niejako usuwa się Magistrat od odpowiedzialnośc za jego dobroć. Siemie, pod rzeczoną nazwą (pozostałe), sprzedaje się po cenie znacznie zniżonéj.

Jeżeli zdanie przez wielu praktycznych gospodarzy przyjęte: *że nasienie lniane w 2 - 3. a nawet w 4tym roku, zachowuje zupełną moc kiełkowania,* jest prawdziwem, tedy bez obawy moż na nabywać do siewu, *pozostałe siemie*, które jak powiedzieliśmy, tém tylko się różni od pierwszego, iż nieco późniéj w handel wchodzi.

ŚREDNIE CENY ŻYWNOŚCI
NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH
od dnia 6. do 13. Października.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	10	23	Siana cetnar 100-funt:	3	25
Pszenicy — . .	27	2	Słomy ditto ditto	1	22
Jęczmienia — . .	13	14	Siana fura jednokonna	18	—
Owsa . . — . .	7	10	ditto parokonna	27	—
Gryki . . — . .	—	—	Słomy fura zwyczajna	16	—
Grochu polnego korzec	11	—	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	15	25	Okowity 10 pr. garniec	4	10
— fasoli . . —	32	5	Szumówki 6 pr. —	2	15
Mąki pszennej przedn:	38	13	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej .	39	2	Słoniny —	—	23
— żytnej pytlowej	18	8	Baran	11	—
— razowej . . .	—	—	Ciele	—	—
— gryczanej . .	15	5	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	30	—	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	22	2	— lichy . . .	54	—
— — drobnej	38	16			
— jęczmien: perłow:	34	16	Wół dobry dukatów	16	
— — ordynar:	11	14	— średni —	13	
Kartofli korzec . . .	3	10	— lichy —	9	

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze.